Breslauer Gewerbe-Blatt.

Organ des schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

№ 24. Breslau, den 29. November 1862. VIII. Band.

Inhalt. Schlesischer Central-Gewerbe-Verein. — Breslauer Gewerbe-Verein. Vereins-Nachrichten. — Reise-Berichte über die Londoner Ausstellung. — Töpferscheibe mit Riemenbetrieb. — Die Besterschen Patentsohlen für Stiefeln und Schuhe. — Vermischtes.

Schlesischer Central-Gewerbe-Verein.

Der Vereinstag der schlesischen Vorschuß-Vereine findet am **1. December** statt.

Als Mitglieder sind beigetreten: 1. Der kaufmännische Verein zu Breslau mit 2 Stimmen; 2. der technische Verein zu Liegnitz mit 1 Stimme.

Der Ausschuß des schlesischen Central-Gewerbe-Vereins.

Breslauer Gewerbe-Verein.

Vierte allgemeine Versammlung im Winterhalbjahre 1862/63, Montag den 17. November 1862.

Die Sitzung wurde durch den Vorsitzenden Herrn Kaufmann Hutstein um 6 Uhr eröffnet.

Herr Ingenieur Kayser hielt zuerst einen Vortrag über die Eisen-Industrie auf der Londoner Ausstellung. Derselbe wies nach, daß der Zollverein für den Sachverständigen vollständig erkennbare, erfreuliche Resultate gezeigt, wenn er gleich durch seine Schaustellungen in keiner Weise zu imponiren versucht hat. Besonders hervorgehoben wurde, daß die von preußischen Walzwerken ausgestellten Gegenstände eine größere Kunst des Paquetirens verriethen, daß die sehnigen Eisensorten der schlesischen Walzwerke unter den praktischen Engländern viel Beifall gefunden, und daß die eigenthümliche Zusammensetzung unserer Bahnschienen aus einem Fuße von sehnigem Eisen und einem Kopfe von hartem stahlartigem Eisen die Aufmerksamkeit der technischen Journale in England sogar in vollem Maße erregt hätten.

Daß wir im Eisenguß den Engländern nicht nachstehen, bewies Redner durch die unübertroffenen Leistungen der deutschen Kunstgießereien zu Berlin, Lauchhammer und Ilsenburg, sowie durch die mit Glück versuchte Anfertigung hartgegossener Eisenbahnräder. Endlich wies er auf den ungeheuren Vorsprung hin, den die deutsche Stahlfabrikation vor der englischen gewonnen hat und erinnerte dabei an Krupp in Essen. Der Vortragende erwähnte des Ausspruchs englischer Journale, unter andern der „Times", welche es für nicht wahrscheinlich halten, daß die Engländer jemals werden Krupp gleichkommen können.

Der Redner führte ferner die überaus glänzende Ausstellung der Sheffielder Stahlwaaren-Fabrikanten an, die allerdings bei weitem unsere deutschen Produkte übertrafen. Doch bemerkte er, daß der Degen, wechen die Solinger Fabrikanten Sr. Majestät dem Könige als Krönungsgeschenk überreicht hatten, sowie die von der bekannten Firma Mannesmann in Remscheid ausgestellten Feilen nicht nur neben jeder concurrirenden Arbeit einen würdigen Platz einnehmen würden, sondern augenscheinlich in der Ausstellung von keinem gleichartigen Gegenstande übertroffen würden. Der Vortrag wurde mit großem Beifall aufgenommen.

Hierauf zeigte Herr Papier-Kaufmann Schröder eine von ihm aus Paris bezogene Stempelmaschine vor, welche sich namentlich für Bureaux eignet. Mit der Maschine soll man in der Stunde 800 Stempelungen bequem ausführen können. Der Preis derselben beträgt 48 Thlr. Ein kleiner Apparat zum Paginiren von Büchern wurde ebenfalls von Herrn Schröder der Versammlung vorgelegt und fand allgemeinen Beifall.

Demnach legte der Vorsitzende mehrere chirurgische Instrumente, von Herrn Härtel (Ohlauerstraße) gefertigt, vor. Von besonderer Schönheit und Eleganz war ein Rotations-Apparat für medicinische Zwecke gefertigt.

Schließlich sprach Herr Dr. Fiedler über die Strohflechtschule in Neumarkt, zeigte verschiedene in derselben gefertigte Geflechte vor und bat die Anwesenden, die Schule in weiteren Kreisen zu empfehlen.

Eingänge für die Bibliothek: Die praktische Hühnerzucht von R. Oettel. Görlitz. 1863.

Reise-Berichte über die Londoner Ausstellung.

Im Ausstellungs-Gebäude.

1. Goldpyramide der Colonie Victoria. Wenn man das Ausstellungsgebäude von der östlichen Seite aus betritt, so fällt einem zuerst die Goldpyramide der Colonie Victoria ins Auge. Es ist ein ziemlich spitz verlaufender Obelisk, der im Innern aus Ziegelsteinen aufgemauert, dann aber mit dünnem Goldblech überzogen ist. Am Fuße desselben befinden sich gewissermaßen eingegossen die verschiedenen größeren Goldklumpen, Nuggets, die in den dortigen Goldgräbereien aufgefunden worden sind. Wäre der Obelisk massiv aus Gold gefertigt, so würde sein Gewicht genau dem entsprechen, was von der gedachten Colonie seit der Entdeckung der Goldfelder an Gold producirt worden ist. Vom 1. October 1851 bis zum gleichen Datum 1861 wurden 800 Tons 17 Ctr. 91 engl. Pfund, also ca. 16,000 Ctr. Gold gefördert, die einen Werth von 104,649,728 Lstr., also ca. 700 Millionen Thalern repräsentirten.

Die Colonie Victoria zählte 1835 im Ganzen ca. 700 europäische Einwohner, während sie jetzt eine Bevölkerung von nahezu 600,000 Einwohnern besitzt. Die öffentlichen Einkünfte beliefen sich im J. 1860 auf ca. 20 Millionen Thaler, der Import auf ca. 105, der Export auf ca. 90 Mill. Thaler. Auf Straßen und Brücken wurde seit Gründung der Colonie 35 Mill. Thaler, auf öffentliche Gebäude, Schulen und Kirchen ca. 23 Mill. Thaler verwendet. Wahrlich, eine Art des Fortschritts, von dem man in Europa kaum einen Begriff hat, und der die befruchtende Wirkung des Goldes auf den Fortschritt der Cultur zur Evidenz herausstellt.

2. Mintons Majolikafontaine, im Mittelpunkt des östlichen englischen Doms gelegen, bietet Gelegenheit, die ungemeine Entwickelung zu bewundern, zu der jetzt in England die Majolikatöpferei gediehen ist. Aus einem runden, in Cement gemauerten Bassin erhebt sich in vielgegliederten Formen ein Monument, das den Heiligen Englands, Ritter St. Georg mit dem Drachen, als oberste Spitze hat. Rings herum sind kleine Springbrunnen vertheilt, und sprudeln dieselben während der Ausstellungszeit an den Halbkronen- und Kronentagen sogar wohlriechendes Wasser. Abgesehen von den künstlerischen Formen bietet uns diese Fontaine Gelegenheit, auf die zur Manie gewordene Liebhaberei der Engländer und Franzosen für diese Majolikaprodukte einzugehen. Man konnte sich in gewissen Theilen der Ausstellung kaum bewegen, ohne auf Proben dieser Manier zu stoßen. Die Majolikafabrikation ist eine Abtheilung der Ceramik, die sich an die gewöhnliche Töpferei, am nächsten an die Kachelfabrikation anschließt. Im Mittelalter, wo man die edleren Töpfereimassen, wie Steinzeug und Porcellan, noch nicht kannte, die eine gesinterte, ungefärbte Masse und eine harte, bleifreie Glasur besitzen, wurde oft von den größten Künstlern nothgedrungen auf gemeines Töpferzeug gemalt, dessen unschöne Farbe durch eine durch Zinnoxyd undurchsichtig gemachte Bleiglasur versteckt wurde. Daß es Künstler waren, die sich auf diesem schlechten Material verewigten, erklärt, daß diese alte Florentinische Majolika von Kunstliebhabern oft mit Gold aufgewogen wird, zumal die Proben davon und von der Nachahmung der Majolika in Frankreich durch Bernhard von Palissy, eben wegen der Zerbrechlichkeit des Materials, sehr selten geworden sind. Daß man aber jetzt Zeit und Mühe auf ein undankbares niedrigstehendes Material, verschwendet, wo doch bedeutend bessere Produkte zu Gebote stehen, finde ich, gelinde gesagt, unbegreiflich. Es wird ungefähr ebenso gegangen sein, wie mit der Fabrikation von Copien gesuchter Meister. Man wird Majolika für die Liebhaber mit geringeren Mitteln nachgeahmt haben und so allmälig in diese falsche Richtung hineingekommen sein, von der eben die Minton'sche Fontaine ein abschreckendes Beispiel bietet.

Damit soll nicht gesagt sein, daß man nicht in einzelnen Fällen von der Majolikamanier vielfache nützliche Anwendung machen könnte. Warum z. B. wendet man zu unsern Oefen immer Kachelplatten an, obwohl dieselben, wenn sie wirklich ausgezeichnete Waare, wie die Feilner'schen sind, eben so theuer als Porzellan zu stehen kommen. Dies liegt indessen sehr einfach darin begründet, daß es fast unmöglich erscheint, glasirte, grade Porzellanplatten ohne Verziehung und unregelmäßiges Schwinden zu brennen. Die geringe Hitze, bei der die Bleiglasur schmilzt, bringt den unterliegenden Thon nicht zum Erweichen und Verziehen. Eben so gut wie man weiße Kacheln herstellt, kann man auch farbige erzeugen, die sich zum Belegen der Wände in Küchen, Vorsälen, Kellern, Badezimmern ꝛc., kurz, wo Feuchtigkeit zu fürchten ist, ganz vortrefflich eignen. In Holland und Norddeutschland findet man vielfältig solche bis zur Mannshöhe hergestellte Vertäfelungen, meist von weißen und blauen Kacheln. Delft in Holland ist dafür und für ähnliche Waaren berühmt. Durch die Fortschritte der Ceramik ist es zudem gelungen, auf solchen Kacheln ungemein schöne und reine Farben herzustellen, die nun erlauben, die schönsten Produkte dieser Art zu erzeugen. Minton, Copeland ꝛc. zeigten in dem Töpferwaarenhofe der englischen Abtheilung ganz ausgezeichnete Producte der Art; große Platten mit Malerei bedeckt, Ziegeln, glasirt und farbig, die weniger zum Dachdecken, als zur schuppenartigen Bekleidung der Zimmerwände dienen sollten. Es ließen sich auf diese Art z. B. ganz ausgezeichnete große, haltbare Firmenschilder herstellen; entweder, indem man auf eine Platte die Buchstaben mit Emailfarben aufträge, oder indem man das Schild aus einzelnen Platten zusammensetzte, auf denen je ein Buchstabe aufgebrannt wäre. Vielleicht sieht sich ein intelligenter Thonwaarenfabrikant veranlaßt, auf diese Idee näher einzugehen.

Sehr schön sind auch die gemusterten, dann gemalten und vergoldeten Thonplatten, die sich z. B. in dem Alhambrahofe des Sydenhamer Krystallpalastes, getreu dem arabischen Muster nachgebildet, vor-

finden. Auch diese Manier nachzuahmen dürfte nicht schwer halten und würde, mit Geschick verwendet, eine ganz vortreffliche Ausstattung für Luxusräume darstellen. Endlich, um diese Notiz zu schließen, befanden sich sowohl in der englischen als französischen Abtheilung ausgezeichnete Muster aus gefärbten Fußbodenfließen, natürlich unglasirt. Wenn auch unser Klima es verbietet, in Wohnräumen solche Fußböden zu legen, so ist doch andererseits bei geschickter Anfertigung und geschmackvoller Anordnung dieser Thonfließen damit der passendste Ersatz für die Marmor- und Mosaikfußböden Italiens gegeben. Die Masse ist ein feingeschlämmter Thon, der durch Beimischung von Oxyden, auch wohl nur durch Auftragen einer stark gefärbten Thonschicht gefärbt ist, dann geformt, getrocknet, abgeschliffen und scharf gebrannt wird, so daß eine möglichst dichte und haltbare Fläche entsteht. Die einzelnen Platten werden dann nach den Mustern in Cement verlegt und dabei auf möglichst dichtes Schließen der Fugen gesehen. Man hat diese Manier am Ausstellungsgebäude selbst zur Ausführung von Wandgemälden in Mosaikmanier benutzt.

Mittelst einer einfach construirten Handpresse werden aus trocknen, pulverförmigen Mischungen von feingeschlämmtem Thon und metallischen Farbstoffen kleine Würfel von etwa $^1/_4$ Zoll Seitenlänge geformt, die so stark comprimirt werden, daß man sie ohne Weiteres in großen Massen in Brenntöpfe einfüllen und brennen kann. Durch die angewendete ziemlich starke Hitze sintern sie zusammen und erhalten so neben der eigenthümlichen Farbe große Härte und Wetterfestigkeit. Die Nuancen der Farbe sind höchst mannigfaltig und zeigen grade den nöthigen matten Ton, den man bei ornamentalen Verzierungen wünscht. Ich zweifle auch keineswegs, daß man, indem man einen weiß sich brennenden, porzellanartigen Thon als Grundlage wählte, brennte, und dann mit sog. Glanzgold oder ähnlichen Präparaten auf einer Fläche vergoldete, versilberte oder platinirte, die etwa auf der Zeichnung vorhandenen metallischen Schmuckgegenstände nachbilden könnte. Die kleinen Würfel werden dann nach der Zeichnung in Cement verlegt. In zwei Nischen der einen Wand des Ausstellungsgebäudes sah man auf diese Art zwei Gemälde, einmal den Fischfang, dann die Schafschur dargestellt, die einen sehr guten Effekt machten.

Osler Krystallcandelaber. Eine Specialität der Engländer in der Glasfabrikation, die ihnen vollkommen nachzubilden noch keiner Nation gelungen ist, ist die Darstellung des Krystallglases. Dasselbe wird bekanntlich aus Bleioxyd (Mennige), Potasche und Quarzsand zusammengeschmolzen und ist ein Kali-Bleioxyd-Silicat, das sich durch seine vorzügliche Lichtbrechungsfähigkeit, seinen schönen Klang, durch seine Leichtschmelzbarkeit und Weichheit auszeichnet. Die beiden letzteren Eigenschaften erlauben eine leichte Formgebung durch Gießen (und Blasen) und Schleifen. Grade die Nothwendigkeit, durch die sich die Engländer gezwungen sehen, alles Glas mit Steinkohlen zu schmelzen, bedingt die Anwendung von Haubenhäfen, d. h. Glasschmelztiegeln, die mit Hauben bedeckt und dadurch vor der unmittelbaren Berührung durch die Flamme geschützt sind. Ohne diese Hauben würde das Glas durch die Asche der Steinkohlen verunreinigt werden. Wollte man aber in diesen Haubenhäfen gewöhnliches Kalikalkglas (das Krystallglas der Böhmen) oder Natronkalkglas (Fensterglas ꝛc.) verschmelzen, so langte die durch die Wände des Hafens allein übertragene Hitze nicht aus. Man muß daher das verhältnißmäßig sehr leicht flüssige Bleioxyd-Kaliglas anwenden, das in den geschickten Händen der Engländer nun auch ganz ausgezeichnete Resultate geliefert hat. Nicht zu leugnen ist übrigens, daß sie durch ihre Handelsverbindungen in Bezug der Rohstoffe, der Potasche aus Amerika, des Bleioxyds aus spanischem Blei, endlich des reinsten schönsten Quarzsandes aus Australien ungemein begünstigt sind. Dort kommt nämlich unmittelbar an der Meeresküste ein blendend weißer Sand vor, der absolut eisenfrei ist und von den Schiffen, welche z. B. Wolle laden, als Ballast fast umsonst nach England mitgenommen wird. Dazu die ausgezeichneten feuerfesten Thone aus der Steinkohlenformation, die vortrefflichen, langflammigen, aschenarmen Steinkohlen, alles dies unterstützt die dortige Glas-Industrie sehr wesentlich. Ein Glasofen, den ich in Glasgow sah, hatte schon eine Campagne von 3 Jahren durchgemacht, und glaubte man mindestens noch 2 Jahre denselben in Betrieb halten zu können. Diesen Vortheilen entsprechen nun aber auch ganz ausgezeichnete Produkte. Man sah von den verschiedensten Ausstellern theils ungemein zarte Trinkgläser mit dünnem Fuße und ungemein glanzhellem Kelche, theils die schwersten massivsten Dintenfässer, immer noch farblos klar durchscheinend, ohne die mindeste Luftblase, Schliere oder sonstigen Fehler. Selbst eine massive Kugel von 9 Zoll Durchmesser erschien, wenn auch etwas düster, doch immer noch farblos und klar durchsichtig. Endlich war gar ein ganzer Hafeninhalt, ein Klumpen von etwa 18 Zoll Durchmesser ausgestellt, der natürlich etwas dunkel erschien, aber selbst bei dieser colossalen Dicke sich noch durchsichtig zeigte. Referent, der selbst früher eine Glashütte eine Zeitlang geleitet, muß gestehen, daß ihm diese Erfolge nie wunderbar erschienen, da man sonst das Bleiglas an seiner düstern graulichen Farbe auf dem Bruche zu erkennen pflegt. Am allerwenigsten kann er begreifen, wie bei dieser colossalen Masse sich so gar keine Spur von Entglasung zeigte.

Besonders zu geschliffenen Waaren eignet sich das Krystallglas vorzüglich. Als Beispiel dieser Verwendung sind eben die im Eingange erwähnten Krystallcandelaber von Osler anzuführen. Auf einem gefälligen Untersatze erhebt sich ein schlanker Schaft, der sich oben in mehrere Arme theilt, welche die Flammen tragen. Besonders bei auffallendem Sonnenlichte machen diese Candelaber einen brillanten Effekt. Im englischen Glashofe haben Defries u. Sohn, das größte Krystall- und Porzellangeschäft in London, ein Seitenstück dazu, in der Form eines colossalen Kronleuchters (für den ein besonderes Gerüst erbaut werden mußte) ausgestellt. Daneben steht ein sehr eigenthümlicher Prachtspiegel, der im Auftrage des verstorbenen Sultans ausgeführt wurde. Derselbe ist aus Glasprismen zusammengesetzt, die eine etwas vertiefte, oben zugewölbte

Nische bilden. Wenn auch der Spiegel nur unvollkommene Bilder wiedergiebt, so wirft er doch fast alles Licht zurück, indem dabei die Erscheinung der totalen Lichtreflexion in Prismen stattfindet. Die Prismen haben den Querschnitt eines stumpfwinkligen Dreiecks, dessen Hypothenuse nach hinten gewendet ist. Das Licht, welches daher von vorn auf die Kathetenflächen fällt, wird von der Hypothenusenfläche vollständig reflektirt.

Erwähnen wir hier gleich eine ähnliche Verwendung dieses Princips, das wir bei einem Modell einer Leuchtbake erblicken, welche von der Northern Society of Lighthouses errichtet worden ist. Wir sehen eine Bai, in welche eine lange, spitz zulaufende Sandbank hinausläuft. Dies wird sehr anschaulich dadurch erreicht, daß der Grund des Meeres blau gemalt, die Sandbank im Relief angedeutet und das Ganze dann mit einer Glasplatte bedeckt ist, welche den glatten Meeresspiegel darstellt. Am Ufer ist ein Leuchtthurm errichtet. Derselbe genügte indessen nicht, um den in die Bucht einlaufenden Schiffen die zu vermeidende Spitze der Sandbank anzuzeigen. Nach vielen Mühen gelang es, auf dieser Spitze einen Leuchtthurm zu errichten, der indessen häufig bei stürmischem Wetter vollständig unzugänglich war. Anstatt daher auf diesem Leuchtthurm eine Lampe zu errichten und Wärter dort zu placiren, zog man es vor, nur ein Glasgehäuse daselbst anzubringen, das in seiner Diagonale eine Reihe senkrecht stehender großer Glasprismen zeigt. Alle diese Prismen*) sind so aufgestellt, daß sie die eine ihrer Katheten dem Leuchtthurm zuwenden. Alles von diesem auf die Prismen geworfene Licht wird daher von der Hypothenuse vollständig reflektirt und durch die zweite Kathete gesendet, welche dem Eingange der Bai zugewendet ist. Bei der Drehung des Linsensystems des eigentlichen Leuchtthurms sehen die Schiffe daher bald das direct gesendete, bald das von dem erwähnten Prismensystem reflektirte Licht und vermögen daher ihre Stellung mit Sicherheit zu bestimmen und so der gefährlichen Bucht auszuweichen. Ganz besonders reizend machte sich die von Naylor u. Co. gewählte Ausstellungsart ihrer Gläser. Dieselben standen nämlich auf Spiegeltafeln, wahrscheinlich mit Silberbeleg, wodurch die Farblosigkeit und der Glanz der Gläser besonders schön zur Erscheinung kam. Sinnreich erschien ein Glasgefäß, wahrscheinlich zur Aufnahme von Blumen bestimmt, mit verschiedenen Ausgüssen, so daß es ringsum mit Blumen besteckt werden konnte.

In der Nähe hatten Dobson und Pearce neben sehr schönen Kronleuchtern eine ganz ungemein liebliche Ausstellung von Blumenschaalen veranstaltet. Denke man sich einfache Glasschaalen, farblos und schön geschliffen, mit ähnlichen Füßen, beide Theile aber durch ziemlich dünne, klare Glasstäbe verbunden, die der Zerbrechlichkeit halber blos in Düllen von Blech eingesteckt werden, die in den Fuß und in die obere Schaale eingekittet sind. Für den Glastechniker also kein besonderes Kunststück; dessenungeachtet aber ein Anblick, an dem sich Referent beim Passiren des englischen Glashofes immer erfreute, indem diese Glasteller jeden Morgen mit den zierlichsten frischen Pflanzen decorirt wurden. Alle kunstreichen gemalten und vergoldeten Blumenvasen treten gegen diese Einfachheit und zierliche Combination zurück.

Ein Kasten im Hauptschiffe, ebenfalls von Osler ausgestellt, scheint die Märchen aus 1001 Nacht verwirklichen zu wollen. Wir finden dort aus sehr bleihaltigem, durchaus farblosem Krystallglase, den sogenannten Straß, künstliche Diamanten, indessen von so ausgezeichnetem Glanze, Feuer und Schliffe (in den verschiedensten Schnittarten, als Brillanten, Rosetten ꝛc.), daß nur allein die fabelhafte Größe uns erinnert, daß wir es hier mit Kunstprodukten zu thun haben. Grade aber die enorme Größe beweist, wie weit man in dieser Fabrikation vorgeschritten ist, da jeder Mangel des Materials durch die dicken Massen vervielfältigt werden würde. Wir haben einige von den ausgezeichneten Leistungen der englischen Glashütten im Anschlusse an unsern eigentlichen Gegenstand cursorisch berührt, werden aber vielfach Gelegenheit haben, auf diesen wichtigen Industriezweig später zurückzukommen.

4) Der Leuchtthurm von Gebrüder Chance in Birmingham bildet ein ungemein interessantes, hervorragendes Object in der englischen Abtheilung des Hauptschiffes. Referent hatte durch die Freundlichkeit des Aufsehers Gelegenheit, denselben im Innern genauer zu besichtigen. Der ganze Apparat, der unmittelbar auf der Platform eines Leuchtthurms aufgestellt werden kann, ist 36 Fuß hoch. Um den Rost zu vermeiden, der bei solchen den Ausdünstungen des Meeres ausgesetzten Apparaten das Eisen bald zerstören würde, sind alle Metalltheile, wo sie mit Glas in Berührung stehen, aus Bronze gebildet, die schwach oxydirt ist. Innerhalb einer zum Schutz des Apparats dienenden Laterne aus $^1/_2$ Zoll dicken Spiegelscheiben gebildet, die in ein Gerüst von Guß- und Schmiedeeisen, indessen mittelst Bronzerahmen eingesetzt sind, befindet sich der eigentliche Leucht-Apparat. Derselbe besteht aus einer unteren Abtheilung, in der sich die Bewegungs-Apparate für die Lampe, sowie der Oelbehälter derselben befindet, und dem oberen eigentlichen Licht-Apparat. Der untere Theil ist durch Metallwände, Gußeisenplatten, umgeben, und nur der obere Theil der Laterne verglast. Die Scheidewand zwischen der oberen und unteren Abtheilung wird durch durchbrochene Gußplatten gebildet. Etwa $^1/_6$ der ringförmigen Platform ist ausgeschnitten und führt durch diesen Ausschnitt eine schmale Wendeltreppe von unten nach oben. Der ganze Leucht-Apparat ist auf einer centralen Achse drehbar, die unten auf einem Fußlager aufsteht. Sie trägt durch Arme einen genau balancirten Ring, der auf Reibungsrollen aufruht, deren Achsen einerseits nach der centralen Achse hin verlängert sind, andererseits in kleinen Lagern ruhen, welche sich an der unteren Seite des fraglichen Ringes befinden. Diese Reibungsrollen sind Abschnitte eines idealen spitzen Kegels, dessen Spitze in die Achse fallen würde. Sie laufen auf einer am Rande der durchbrochenen Platform angebrachten, ähnlich gestalteten Rinne. Auf der centralen Achse sitzt

*) Der Querschnitt derselben ist ein gleichschenkliges, rechtwinkliges Dreieck.

ein horizontales Stirnrad. In dieses greift ein vertikales Winkelrad ein, das von einer Art Thurmuhrtriebwerk getrieben wird Das ganze Triebwerk ist ungemein sauber gearbeitet, so daß trotz der sehr bedeutenden Last die freilich sehr langsame Drehung des Licht-Apparats durch ein verhältnißmäßig kleines Gewicht bewirkt werden kann.

Die Regulirung des Ganges erfolgt durch verstellbare Windflügel. Die Lampe ist eine Art Moderateur-Oellampe. Sie hat 4 concentrische Dochte von ca. 1, 2, 3 und 4 Zoll innerem Durchmesser, die sich durch Triebe einzeln verstellen lassen. Natürlich ragt die innere Dochthülle am höchsten hervor, während die äußeren niedriger stehen, so daß das Licht der inneren Flamme nicht durch das der äußeren verdeckt wird, sondern sich ein ungemein glänzender Lichtkegel bildet. Das ganze Dochtsystem ist mit einem gemeinsamen Glascylinder bedeckt, der die Verbrennungsprodukte mittelst einer centralen Röhre durch die bedeckende Kuppel entweichen läßt. Die Speisung der Dochte geschieht mit gereinigtem Wallrathöl von einem gemeinsamen Behälter aus, der unterhalb der Lampe liegt. Derselbe ist ebenfalls aus Messing gegossen und sauber abgedreht. Das Aufsteigen des Oels geschieht durch ein gemeinsames Rohr, das sich dann nach den einzelnen Dochten zu verzweigt und zwar in dem Maße, daß es continuirlich über den Rand überfließt. Es gelangt durch ein Metallsieb in den Oelbehälter zurück, soweit es nicht durch die Flamme consumirt wird. Statt durch ein Uhrwerk, wie bei den Carcellampen, oder durch eine Feder, wie bei den Moderateurlampen, geschieht das Heben des Oels durch ein schweres Gewicht, das unterhalb des Oelbehälters hängt. Es ist mittelst dreier Arme, die erst außerhalb des Oelbehälters heraufsteigen, dann sich umbiegen und durch den Deckel desselben herabgehen und endlich mit dem genau passenden Kolben verbunden sind, aufgehängt und sucht daher den Kolben immer nach unten zu ziehen. Das unterhalb desselben befindliche Oel kann nur durch die Steigeröhre entweichen und wird daher durch diese nach dem Brenner gedrückt. Da die Entfernung des Kolbens von der feststehenden Lampe beim Herabsinken sich vergrößert, so ist es einmal nöthig, daß dieses Steigerohr sich teleskopartig auseinanderziehen läßt, andererseits muß zuletzt ein etwas weiterer Querschnitt des Steigerohrs gegeben werden, weil das Oel nun höher gehoben werden muß. Man erreicht dies wahrscheinlich auf dieselbe Weise, wie bei den gewöhnlichen Moderateurlampen, indem man vom Boden des Oelbehälters einen senkrechten, sehr schwach conischen Stift aufsteigen läßt, dessen Spitze nach unten, dessen breitere Fläche nach oben gewendet ist. Dieser Stift ragt in das Steigerohr hinein. In diesem befindet sich an einer Stelle eine schwache Verengerung des Durchmessers. Steht der Kolben hoch, so umgiebt diese Einschnürung den dickeren Theil des Kegels, es bleibt also ein schmälerer Ring zum Passiren des aufsteigenden Oeles übrig, als wenn der Kolben nahe dem tiefsten Punkte steht, wo dann die Einschnürung mit dem dünnsten Theile, des conischen Stiftes zusammenfällt. Das intensive Licht der Lampe wird nun durch ein System Fresnelscher Linsen concentrirt und die Strahlen parallel gemacht.

Ein Leuchtthurm soll nicht etwa der Umgegend die Klippen erleuchten, sondern er soll dem Schiffer an der Küste in der Nacht als Landmarke, als Wegweiser dienen, er soll ihm seine genaue Stellung auf dem Ocean angeben. An wichtigen Häfen finden sich daher, wie z. B. bei Dover meist zwei Leuchtthürme, combinirt (s. d. v. Artikel), die man beim Aus- und Einfahren auf beiden Bugen des Schiffes sehen muß, um die Untiefen zu vermeiden. Die Leuchtthürme müssen ein sehr intensives Licht nach allen Seiten der dem Ocean zugewendeten Flächen werfen, sie müssen endlich sich von zufälligen Küstenlichtern, ebenso auch von andern in der Nähe gelegenen Leuchtthürmen unterscheiden. Alles dies erreicht man durch rotirende Linsensysteme. Die Verstärkung des Lichtes hängt wesentlich davon ab, die von einer kräftigen Lichtquelle ausgehenden Strahlen einander möglichst parallel zu halten, indem sonst die Lichtstärke durch Auseinandergehen nach allen Seiten sich sehr rasch, d. h. im Quadrate der Entfernungen vermindert. Man hat hierzu zwar auch das Mittel der Zurückwerfung der Strahlen durch einen möglichst großen paraboloischen Hohlspiegel gewählt, in dessen Brennpunkt die Lichtquelle steht. Theilweise aber ist es mechanisch unmöglich, ganz genaue paraboloische Hohlspiegel anzufertigen, theils machen dieselben viele Schwierigkeiten mit dem Putzen, sie laufen, wenn sie auch noch so gut versilbert sind, rasch an und bewirken, schlecht polirt, eine bedeutende Verminderung der Lichtstärke. Will man nicht mehrere Lampen anwenden, so dauert es lange, ehe alle Punkte des Horizonts nach einander beleuchtet sind, kurz, die Sammlung des Lichts durch gut geschliffene convexe Linsen ist bei weitem vorzuziehen. Die Anfertigung genügend großer Glaslinsen in einem Stücke bleibt wiederum eine ungemein schwierige, fast unlösbare technische Aufgabe. Es war daher ein ungemein sinnreicher Gedanke des berühmten französischen Physikers Fresnel, eine Linsencombination anzuwenden, die aus einer centralen kleineren Linse, und einer Anzahl dieselben umgebender Ringe besteht. Letztere sind wieder aus einzelnen Segmenten hergestellt. Diese Theile werden aus optischem Krystallglas in Bronzeformen gegossen, alsdann nach einer genauen Berechnung auf Schleifbänken geschliffen, hoch polirt und endlich durch Bronzefassungen vereinigt. Natürlich müssen die Bronzefassungen möglichst dünn gehalten werden, um möglichst wenig Licht zu verdecken. Nach einer ungefähren Schätzung dürften höchstens 4 pCt. der Fläche dadurch verdeckt werden. Die centrale Linse wird durch einen dünnen Ring gehalten, von dem schmale Stäbe radienartig ausgehen, die ihre schmalen Seiten nach dem Lichte wenden. In diesen Stäben sind etwa in analoger Art, wie in den gußeiseren Treppenwangen dreieckige Ausschnitte hergestellt, in welche nun die Ringsegmente eingeschoben und dann mit Mennigekitt sehr sauber verkittet werden. Dieselben berühren sich dicht. Die Linsen selbst stehen in der Höhe der centralen Lampe. Da das ganze System in einem fensterartigen Rahmen steht, so begreift es sich, daß oben und unten die Segmente keinen vollständigen

Ring mehr bilden. An dieses mittlere Hauptlinsensystem schließen sich nun oben und unten, nach der Mitte zu geneigte unvollständige Ringsysteme an, die indessen ebenfalls so berechnet sind, daß die von ihnen aufgefangenen Strahlen mit denen der centralen Linse parallel gemacht werden. In dem vorliegenden Leuchtthurmexemplar sind 8 solche vollständige Linsensysteme vereinigt, die die centrale Lampe von allen Seiten fast umgeben. Es bleibt nur eine schmale Oeffnung, durch welche man zur Lampe gelangen kann. Ebensogut könnte man indessen auch von unten einsteigen, wenn hier nicht die Beleuchtungsapparate ꝛc. im Wege wären.

Es ist ein ganz eigenthümliches Gefühl mitten in diesem Linsengehäuse zu stehen. Man fühlt sich allseitig mit einer Flut diffusen Lichts übergossen, sieht natürlich von dem draußen Befindlichen nichts mit deutlichen Umrissen, sieht nur prismatisch gebrochene Farben und fühlt sich endlich bei längerem Verweilen schwindelnd und betäubt, etwa so, als wenn man lange starr in den Spiegel gesehen hätte. Von außen betrachtet ist der Eindruck kein so bezaubernder. Erst wenn das Licht darin aufflammt (wie z. B. ein elektrisches Licht in einem kleineren solchen Linsengehäuse auf der Ausstellung zu sehen war) tritt die wunderbare Lichtintensität mit den prächtigsten prismatischen Farben in Erscheinung.

Würde übrigens das Linsensystem feststehen, so würden nur 8 Punkte des Horizontes eine freilich auf weite Ferne reichende Beleuchtung erfahren. Indem aber das Linsensystem langsam sich dreht (durch ein Uhrwerk, wie wir oben gesehen) wird allmälig und in kurzen Zwischenräumen jeder Punkt des Horizonts erleuchtet. Wählen wir einen bestimmten Standpunkt, z. B. das Deck eines Schiffes, weit in See, so wird während der Zeit einer Umdrehung eine Reihe von 8 Lichtblitzen daselbst sichtbar sein, die durch Zwischenräume von einigen Secunden vollständiger Dunkelheit unterbrochen werden. Durch die Dauer dieser Zwischenräume, durch die Einschaltung eines rothen oder grünen Lichtes (wo dann an einem oder mehreren der Linsensysteme eine rothe oder grüne Glasplatte vorgeschoben ist) unterscheidet der Seemann die Leuchtthürme nicht allein von den stationären Küstenlichtern, sondern auch von einander mit großer Sicherheit.

Die Glaswerke der Gebrüder Chance in Birmingham zeichnen sich in dieser Zeit der weitgetriebenen Arbeitstheilung dadurch aus, daß in ihnen Alles zur Fabrikation Gehörige, selbst die zum Glasschmelzen nöthigen Alkalien, selbst dargestellt werden, so daß das Etablissement von keinem andern abhängig ist.

Die Fresnel'schen Linsen und die Construktion von Leuchtthürmen wird neben diesen auch noch von einigen andern Ausstellern vertreten. Zu erwähnen dürfte im Hauptschiff noch ein Lichtsignalapparat von Wilkins, 24 u. 25 Long Acre, London, sein, wo sich Hohlspiegel und Fresnel'sche Linsen combinirt vorfinden. Man will damit auf Eisenbahnen auf 18 engl. Meilen Entfernung Signale gegeben haben. Dieselben stellten eine Drehvorrichtung auf, an der je 3 weiße, grüne und rothe Lichter befestigt waren.

Endlich wäre hier noch ein parabolischer Reflektor zu erwähnen, der aus lauter einzelnen Glasspiegelchen zusammengesetzt war, die auf einer nahezu parabolischen Metallfläche mittelst Kitt befestigt waren.

(Fortsetzung folgt.)

Töpferscheibe mit Riemenbetrieb.

So wünschenswerth und für die Arbeit förderlich es auch sein würde, wenn man die Töpferscheiben mittelst Maschinenbetrieb in Umdrehung versetzen könnte, so ist dies doch nur selten möglich, indem im Anfange meistens eine größere Schnelligkeit verlangt wird, als später, wo die feinere Ausarbeitung erfolgen soll. In der Londoner Ausstellung befand sich nunmehr ein Apparat, der auf eine sehr einfache Weise es möglich macht, nach Belieben der Scheibe bald eine schnellere, bald eine langsamere Bewegung mitzutheilen, gleichzeitig aber den Maschinenbetrieb anzuwenden. Denke man sich zwei entgegengesetzt konische Gestelle in einem Gestelle über einander gelagert und durch einen kurzen endlosen Riemen mit einander verbunden. Die obere Rolle, deren stärkeres Ende nach rechts gewendet ist, wird durch einen auf einer besonderen Riemscheibe wirkenden Riemen von der Maschine aus umgedreht. Natürlich ist daneben eine lose Riemscheibe vorhanden, um den ganzen Apparat außer Betrieb zu stellen. Mit der oberen Rolle dreht sich vermittelst des verbindenden Riemens auch die untere, deren dickeres Ende nach links gelegen ist. Von dieser unteren wird durch eine Schnur, die erst um eine Spannrolle, um eine kleine Rolle auf der Achse der Töpferscheibe und dann zurück zu einem Wirtel der Rolle führt, die Töpferscheibe bewegt. Es liegt nunmehr auf der Hand, daß, wenn ich den, die beiden horizontalen Rollen verbindenden Riemen nach rechts hinführe, wo er auf dem dickeren Theile der treibenden Rolle und auf dem dünneren der getriebenen Rolle aufliegt, daß sich dann die getriebene Rolle und mit dieser die Töpferscheibe rascher drehen muß. Hat die obere Rolle an ihrem rechten Ende einen Durchmesser von 1 Fuß oder einen Peripherieumfang von $3\frac{1}{7}$ Fuß, die untere Rolle mit ihrem rechten Ende einen Durchmesser von $\frac{1}{2}$ Fuß oder einen Peripherieumfang von $1\frac{4}{7}$ Fuß, dreht sich die obere Rolle aber in der Minute 30 Mal herum, so wird die untere Rolle sich 2×30 oder 60 Mal in derselben Zeit umdrehen. In der Mitte, wo beide Rollen 9 Zoll Durchmesser haben, ist die Umdrehungsgeschwindigkeit gleich, am linken Ende, wo oben 6 Zoll, unten 1 Fuß der Durchmesser ist, beträgt die Umdrehungszahl der unteren Rolle nur $\frac{1}{2} \times 30$ oder 15 Umdrehungen per Minute.

Es ist nun zwischen beiden Rollen ein Querholz am Gestelle angebracht, auf dem ein Schlitten gleitet, der als Riemenführer dient. Durch ein Gewicht wird dieser Schlitten und der Riemen mit ihm beständig nach dem rechten Ende der gedachten Rollen geführt, während das andere Ende des Schlittens durch eine

Schnur mit einem Fußtritt in Verbindung gesetzt ist, durch dessen Niederdrücken von Seiten des Arbeiters der Riemen nach rechts geführt wird. Die Bewegung der unteren Rolle wird also durch das Niedersinken des Gewichts beschleunigt, durch das Niedertreten des Fußtritts verlangsamt. Die mit dem Fußtritt verbundene Schnur geht übrigens vorher um eine horizontale Scheibe um den Zug gleichmäßiger zu machen. Die Wirkung dieses Apparats läßt nichts zu wünschen übrig.

Die Besterschen Patentsohlen für Stiefeln und Schuhe.

Ein Techniker aus Schwaben, Namens Franz Bester, welcher sich bereits durch eine Reihe genialer Erfindungen auszeichnete, hat vor kurzem eine neue wichtige Verbesserung am Schuhwerk erfunden, um dessen Dauerhaftigkeit unberechenbar zu erhöhen. Er hat nämlich auf guten Wildsohlen und Flecken einen dreifachen Kranz von stählernen Rosetten angebracht, welche auf eine sehr solide und sinnreiche Weise mittelst Nieten befestigt und entweder eingelassen sind, oder erhaben die Sohle überragen. Durch diese Vorrichtung wird das Schuhwerk weitaus nicht so sehr beschwert, wie durch das seitherige Benageln der Sohlen mit Kopfnägeln oder Stiften, und die Reibung welche die Abnützung der Sohle veranlaßt, wird weit wirksamer gebrochen, als durch Benagelung. Diese Bester'schen Patentsohlen sind für das leichteste und eleganteste Schuhwerk von modischen Damen und Herren eben so geeignet, wie für den schweren Stiefel des Kärrners, Jägers, Fußboten oder Bauern, und werden wegen ihrer Unzerstörbarkeit und Ausdauer sicher binnen kurzem in den europäischen Armeen eingeführt werden und in allgemeinen Gebrauch kommen. Der Erfinder ist in allen deutschen Bundesstaaten und in Frankreich, England und der Schweiz durch Patente geschützt. In Stuttgart hat sich eine eigene Handelsgesellschaft gebildet, welche die Ausbeutung dieser höchst bedeutenden und gemeinnützigen Erfindung für Würtemberg in die Hand genommen hat und schon jetzt kaum den eingehenden Bestellungen genügen kann, da die Neuerung so einfach und praktisch ist, daß jedermann auf den ersten Blick begreift, wie solche Sohlen auch das stärkste Oberleder überdauern müssen. (Polyt. Centr.-Halle.)

Vermischtes.

[Kleine Stahlartikel zu härten, nach Chestermann.] In einem kleinen Zugofen, dessen Hitze man durch Klappen im Rauchrohre und Aschenfall reguliren kann und der durch zerschlagenen Gaskoks geheizt wird, steht ein eiserner oder Chamott-Schmelztiegel, in welchem Kochsalz, Soda, Borax, Chlorzink, kurz, leicht schmelzbare neutrale Salze im Fluß erhalten werden. Das Erhitzen der kleinen Stahlartikel zu Rasirmesser- oder Federmesserklingen, Uhrfedern, kleinern Sägeblättern ꝛc. ꝛc. erfolgt sehr einfach durch Eintragen in diese schmelzenden Substanzen. Die Erhitzung ist natürlich eine sehr gleichmäßige und wird dadurch das Werfen sowie die Entstehung von Härterissen, vor allem aber das sog. Verbrennen selbst der feinsten Schneiden sicher vermieden. Nach dem Ablöschen in Wasser, Fett ꝛc. kommen die Artikel blank und unverletzt aus dem Härtebade heraus. Für das Härten von Feilen, von Stempeln für Münzen und Knöpfe ꝛc. ist dieser Umstand von großer Wichtigkeit.

[Die Bandsägen], welche man mit so großem Vortheile in der Tischlerei anwendet, springen sehr leicht, wenn sie nicht grade den richtigen Grad der Spannung haben. Da dieser sich während der Arbeit in gewissen Grenzen ändert, erscheint es nach Pavis, James u. Co. vortheilhaft, die Spannwalzen, um die das Sägeblatt geschlagen ist, mit ihren Achsen auf Federn aufzulagern, welche selbst nach Bedürfniß gespannt werden können. Es genügt natürlich, nur die eine Spannwalze beweglich zu machen, und wenden die gedachten Herren hierzu einen zweiarmigen Hebel an, der seinen Stützpunkt auf dem Gestelle der Maschine findet. Der kürzere Arm trägt die obere Spannwalze, während der längere Arm durch eine lange Kautschukfeder herabgezogen wird, die man durch Anziehen einer Schraube selbst wieder spannen kann. (Mech. Mag.)

[Ueber das Vorkommen von Wismuth mit Kupfer, von F. Field.] Der Verf. hat über 50 verschiedene Kupfererze untersucht, und mit Ausnahme von ein oder zwei Vorkommen aus Chili, in allen Schwefelkupferverbindungen Wismuth gefunden. Er ist der Ansicht, daß Schwefelwismuth das Schwefelkupfer in ähnlicher Weise regelmäßig begleite, wie Schwefelsilber den Bleiglanz. Alle Schwefelverbindungen von Cornwall enthalten Wismuth, während in anderen Erzen, welche keinen Schwefel enthalten, auch kein Wismuth gefunden wurde. (Polyt. Centralblatt.)

[Kupferstiche vor Flecken zu schützen.] Um Kupferstiche, welche unter Glas und Rahmen gelegt und an Wände aufgehängt werden, möglichst vor Flecken zu bewahren und vor Verderben zu schützen, muß die Einrahmung in folgender Weise geschehen. Zuerst muß das Glas in den Rahmen mit Leimpapier so vollständig und dicht verklebt werden, daß kein Staub zwischen den Fugen der Falze eindringen kann. Hierauf wird der Kupferstich auf einen Blindrahmen geklebt. Der Blindrahmen soll an seinen breiten, dem Papiere zugekehrten Rahmschenkeln so abgefahnt werden, daß der Kupferstich nur an den äußersten schmalen Flächen etwa 3 Linien aufliegt. Sonst darf der Blindrahmen die Rückseiten des Kupferstiches nirgends berühren. Werden in dem Blindrahmen Kreuze zur Verspannung angebracht, was bei großen Blättern nöthig ist, so dürfen auch diese Kreuze nirgends die Rückseite des Bildes berühren. Nachdem der Kupferstich in dieser Weise auf den Blindrahmen gespannt, wird er durch zwischen Glas und Bild in den Falz des Rahmens gelegte Papierstreifen verhindert, das Glas zu berühren. Es wird leicht gestiftet und dann das Ganze hinten mit einem Bogen stark geleimten Papiers statt der hölzernen Rückwand überzogen. Auf solche Weise gerahmte Stiche sind für alle Zeiten nach Möglichkeit gut geschützt.

[Chinesische Mottentinktur.] In eine Quantität besten Spiritus thut man ungefähr den achten Theil Kampher und eben so viel von der gestoßenen Schale des „spanischen" Pfeffers, läßt das Ganze einige Tage stehen, bis der Kampher ganz aufgelöst ist, preßt die Flüssigkeit durch Leinwand und besprengt mit derselben das aufzubewahrende Pelzwerk oder die Kleider gleichmäßig, wickelt sie zusammen und schlägt sie in starke Leinwand ein. Statt des Pfeffers kann man auch gestoßene Coloquinten nehmen. Dieses einfache Mittel wird in Rußland, unter dem Namen „chinesische Mottentinktur", als Geheimniß geltend, mit großem Erfolge beim Aufbewahren des Pelzwerks angewendet.

[Ein mit Dampf betriebenes Fischerboot.] In Leith bei Edinburg wird jetzt ein zu Fischerei-Zwecken bestimmtes Dampfschiff ausgerüstet, dessen sehr schwere Netze mittelst einer Dampfwinde aufgezogen werden sollen. Die gefangenen Fische kommen in ein Reservoir, dem mittelst einer durch die Maschine betriebenen Pumpe continuirlich frisches Wasser zugeführt wird, um die Fische bis zum Verkauf lebendig zu erhalten.

Leipziger Zeitung Nr. 232, Dienstag den 30. September 1862.

Bekanntmachung,

die Zulassung der Haeusler'schen Holzcementbedachung als Surrogat harter Dachung betr.

Das Ministerium des Innern hat beschlossen, das von

Mathilde verw. Haeusler zu **Hirschberg** in **Schlesien**

nach der **Erfindung Carl Samuel Haeuslers** unter der Benennung **„Holzcementbedachung" fabricirte Bedachungsmaterial**, über dessen Herstellung die unter ⊙ beigefügte einer **jeden Lieferung** der Holzcementbedachung in einem besonderen Abdrucke beizugebende Anweisung das Nähere an die Hand giebt, **auf Grund der angestellten Untersuchung** und **vorgenommenen Brennversuche** unter den in der Verordnung vom 29. September 1859 angegebenen Beschränkungen bis auf Weiteres und vorbehältlich des jederzeitigen Widerrufs als **Surrogat** der

harten Dachung anzuerkennen.

Unter Hinweis auf § 3 jener Verordnung **wird dieß hierdurch zur öffentlichen Kenntniß gebracht.**

Gegenwärtige **Bekanntmachung** ist in allen § 21 des **Gesetzes**, die Angelegenheiten der Presse betr., vom 14. März 1851 gedachten Zeitschriften in Gemäßheit § 14 b. der **Ausführungsverordnung zu diesem Gesetze zum Abdruck** zu bringen. **Dresden**, am 16. September 1862.

Ministerium des Innern.

Für den Minister:

Dr. Weinlig. Schmiedel, S.

⊙ Anweisung für die Herstellung der Holzcementbedachung.

Die Holzcementbedeckung ist auf einer für die zu erhaltende Belastung hinlänglich unterstützten und tragbaren Bretschalung oder Windelboden herzustellen.

Sie hat zu bestehen aus:

1. einer mindestens $^1/_4$ Zoll hohen gleichförmigen Bedeckung des Holzwerks (der Schalung) von feinem Sand oder diesem gleich feuerbeständigen Stoffe;
2. mindestens 4 im gehörigen Fugenwechsel, mit Holzcement oder diesem gleich entsprechender Masse auf einander geklebten Lagen hinlänglich starken Papiers, Pappmasse oder diesen gleich geeigneten Stoffes;
3. einem Holzcement- oder diesem gleich entsprechenden Ueberzuge der Decklage sub 2, welcher mit feinem Sande (Steinkohlenflugasche, Steinkohlenschlackenpulver oder dergleichen) dicht zu überdecken und in die noch weiche Ueberzugsmasse einzudrücken ist;
4. einer auf die Ueberzugsmasse sub 3 aufzubringenden und gleichförmig überdeckenden wenigstens $1^1/_2$ Zoll hohen Sand- und Kiesschicht mit einer Beimischung von Lehm, welche, unter entsprechender Anfeuchtung, vollkommen nach der Dachfläche anzuebnen und leicht einzuwalzen ist.

Uebrigens sind die Einfassungen an den Giebel- und Dachsäumen, welche zur Verhütung des Herabrollens der Decklage sub 4 erforderlich, nicht aus Holz, sondern aus einem feuer- und wetterbeständigen Material (Blech und dergl.) herzustellen und für die Ableitung des von der Holzcementdecklage abfließenden Tagewassers die Dachsäume mit entsprechend angebrachten Oeffnungen zu versehen.

Die Decklage sub 4 ist stets in gutem Stande zu erhalten.

Referat der Schlesischen Zeitung Nr. 517 vom 5. November 1862.

* **Breslau**, 3. Novbr.] **[Eine mehr als 8tägige Feuerprobe]** hat in voriger Woche hierorts stattgefunden, und zwar bei dem Brande am Seyler'schen Dachstuhle auf der Neuen Taschenstraße. Nachdem der Schaden nun aufgedeckt ist, kann man dessen Umfang, ein Oblongum von mindestens 20 QF. Fläche, übersehen. Bei der Abgeschlossenheit vom Luftzutritt kann die Verkohlung nur sehr langsam vorgeschritten sein. Sie hat an Balken, Lagern und Schalbrettern gezehrt, ist aber auf das ursprünglich ergriffene Dachfeld beschränkt geblieben und nach **außen gar nicht** gelangt, weil es ein **Carl Samuel Haeusler**'sches Dach ist. Die Isolirschicht erweist sich, trotz der andauernden Hitze und der unmittelbaren Berührung mit dem glimmenden Holze, vollkommen unzerstört, die Holz-Cementlage unverkohlt und biegsam. Daß die darüber liegende Kies-Chaussirung — nicht angebrannt ist, wird hoffentlich Niemanden wundern. Sie ermöglichte sofortigen Zugang der Löschenden zu der gefährdeten Stelle und schützte die unteren Räume vor dem Löschwasser. Man wird zugeben, daß weder Zink noch Schiefer, noch Dachpappe das Gleiche zu leisten fähig sind und daß die seit 20 Jahren gepredigte und angezweifelte Gediegenheit der **Haeusler**'schen **Holz-Cement-Bedachungsmethode** ihre **„Feuerprobe"** glänzend bestanden hat. Auch nur ein Haeusler'sches Dach in einem engen, giebeligen Straßenviertel, und es ist kein großer Brand mehr zu fürchten, denn es bietet dasselbe dem Feuer eine absolute Grenze und der Löschhilfe einen festen Standpunkt.

Redakteur: Professor Dr. H. Schwarz. Druck u. Verlag von W. G. Korn in Breslau.